

0- 793452

На правах рукописи

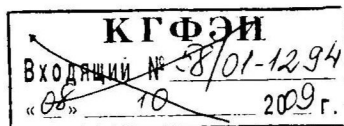
Иванова Елена Валентиновна

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ:
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ**

Специальность: 08.00.01 – Экономическая теория

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва 2009



Работа выполнена на кафедре экономической теории Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Всероссийский заочный финансово-экономический институт»

Научный консультант

доктор экономических наук, профессор
Тарасова Светлана Валерьевна

Официальные оппоненты

доктор экономических наук, профессор
Миропольский Дмитрий Юрьевич

доктор экономических наук
Нижегородцев Роберт Михайлович

доктор экономических наук, профессор
Осипов Юрий Михайлович

Ведущая организация

Институт экономики
Российской академии наук

Защита состоится «28» октября 2009 г. в «14» часов в аудитории А200 на заседании диссертационного совета Д 212.040.02 при ГОУ ВПО «Всероссийский заочный финансово-экономический институт» по адресу: 123995, г. Москва, ул. Олеко Дундича, 23.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всероссийского заочного финансово-экономического института.

Автореферат разослан «25» сентября 2009 г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000802224

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.э.н., доцент

В.Д. Мостова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Мировое хозяйство входит в постиндустриальную эпоху, основой которой становятся принципиально новые, информационно-коммуникационные, био-, нано- и другие наукоемкие технологии. Их значение возрастает настолько, что позволяет говорить о глубокой трансформации ресурсной базы современной экономической системы. Эти изменения носят цивилизационный характер и, затрагивая национальную экономику любой страны, воплощаются в конкретной технологической политике.

Так, в России разработан ряд программ технологической модернизации, в частности «Комплексная программа научно-технологического развития и технологической модернизации экономики Российской Федерации до 2015 года». В названии этого и большинства других документов устойчивый термин «научно-технический прогресс» заменен термином «научно-технологическое развитие», что косвенно отражает признание роли новых технологий как ведущего фактора экономического роста. Вместе с тем это признание в значительной степени носит формальный характер, о чем свидетельствует неудовлетворительная эффективность реальной политики технологической модернизации. В результате российская практика хозяйствования продолжает воспроизводить технологии индустриального уклада, демонстрируя низкий уровень инновационной активности.

Одной из причин неэффективности российской политики технологической модернизации является недооценка эволюционного подхода при разработке ее направлений. Между тем в современной экономике происходит ускорение процесса технологических изменений, следовательно, характеристика развития ресурсной базы национального хозяйства становится более важной по сравнению с характеристикой ее состояния, что необходимо учитывать как в экономической практике, так и в теории. Однако неоклассический синтез, являясь основным направлением современной экономической науки, не включает технологию в число основных производственных факторов и продолжает базироваться на традиционных положениях равновесного анализа.

Недостаточная разработанность концептуальных и методологических аспектов технологических преобразований требует, с одной стороны, углубления экономико-теоретических исследований в этой области, а с другой — использования адекватной этим преобразованиям методологии, основанной на эволюционном подходе. Это позволит создать целостную концепцию технологической трансформации, включающую комплексное исследование содержания, механизма реализации и результата процесса технологических изменений, и на ее основе сформулировать принципы стратегии технологического развития российской экономики.

Тесная взаимосвязь между теоретической неразработанностью проблемы технологической трансформации и неэффективностью ее реализации в



рамках национальной экономической системы обусловили выбор темы диссертационного исследования и его актуальность.

Степень разработанности проблемы. Степень разработанности проблемы определяется ее местом в теории экономического развития, взаимосвязью с принципами эволюционной экономики, областью применения этих принципов в исследовании закономерностей технологической трансформации современной экономической системы.

Отдельные эволюционные идеи были высказаны на заре экономической науки Б. МанDEVИЛЕМ. Позднее некоторые аспекты эволюционного подхода использовали представители классической школы: А. Смит, Дж. Ст. Милль, Т. Мальтус. Социально-экономическое продолжение они нашли в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса. Важность отдельных эволюционных принципов признавали представители маржинализма, в частности А. Маршалл и К. Менгер. В рамках австрийской школы эволюционные идеи, и особенно идею эволюционной этики, наиболее последовательно развивал Ф. Хайек. Анализ Ф. Листом, Г. Шмоллером, М. Вебером и В. Зомбартом исторического развития послужил основой зарождения институционально-социологического направления в трудах Т. Веблена и получил воплощение в неoinституциональных исследованиях А. Алчяна, Р. Коуза, Д. Норта, О. Уильямсона, на которые опирается современная эволюционная теория У. Витта, Р. Коузана, Л. Магнусона, Р. Нельсона, С. Уинтера, Дж. Ходжсона. Серьезный вклад в развитие институционально-эволюционного подхода внесли представители отечественной экономической науки: Л.И. Абалкин, О.И. Ананьин, Д.Б. Берг, С.Ю. Глазьев, О.В. Иншаков, В.Л. Макаров, А.Н. Нестеренко, А.Н. Олейник, Ю.М. Осипов, В.М. Полтерович, В.Л. Тамбовцев и другие экономисты.

Разработка принципов эволюционной экономики существенно дополнила характеристику современной экономической системы анализом ее развития, в основе которого лежат теории экономического роста Дж. М. Кейнса, Е. Домара, Р. Харрода, Р. Солоу, Р. Лукаса, П. Ромера. В результате сформировался самостоятельный подход к исследованию системных изменений, основанных на инновациях (Й. Шумпетер, Н. Кондратьев, Б. Санто) и социально-институциональных преобразованиях (Дж. К. Гэлбрейт, У. Ростоу).

Характеристика места и роли технологий в трансформации социально-экономических систем разного уровня дана в работах таких зарубежных ученых, как Д. Белл, Д. Гамильтон, Х. Кумamoto, Ф. Махлуп, С. Сато, Дж. Стиглер, Э. Тоффлер, Л. Уайт, Т. Умесао. При этом предметная область технологии сводится к характеристике взаимодействия машины и человека (Б. Кантович, Р. Соркин, М. Ньюман, У. Синглтон), определяется областью технологического менеджмента (Э. Берман, Э. Васконсельез, У. Вертер), структурируется в соответствии с различными признаками (Дж. Вудвард, Л. Дейвис, Ч. Перроу, Дж. Томпсон). В отечественной экономической науке этим проблемам посвящены исследования С.К. Абачиева, А.И. Анчишкина, И.Е. Артемьева, Л.С. Бляхмана, А.О. Вереникина, Д.И. Волошина, В.С. Иноземцева,

С.М. Климова, Б.Н. Кузыха, Д.С. Львова, В.И. Маевского, О.Ю. Мамедова, Д.Ю. Миропольского, Р.М. Нижегородцева, О.С. Сухарева, В.М. Цлафа, Ю.В. Яковца, Ю.В. Яременко и других экономистов.

Самостоятельное место в экономической науке занимают работы, посвященные информационно-коммуникационным технологиям и их организационным формам. Данный спектр проблем представлен в трудах как зарубежных (Р. Вайбер, М. Кастельс, Д. Тапскотт, К. Ямагучи), так и отечественных (О. Галюта, К. Гончар, А. Давыдов, И. Стрелец, В. Чекмарев) экономистов.

Вместе с тем современные технологические изменения требуют отдельного, более глубокого комплексного анализа, так как их предметная область либо ограничена конкретно-прикладными аспектами, либо расширена до общих границ социально-экономических процессов.

Цель исследования состоит в разработке концепции технологической трансформации современной экономической системы, позволяющей осуществить эффективную модернизацию ресурсной базы российской экономики.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- исследовать роль технологических ресурсов в структуре и развитии современной экономической системы;
- раскрыть объективное содержание и субъективные формы реализации процесса технологической трансформации;
- определить принципы функционирования механизма технологических изменений;
- выявить направления и результаты развития технологической базы современной экономической системы;
- обосновать условия создания и применения новых технологий и на этой основе сформулировать принципы и определить этапы стратегии технологического развития российской экономики.

Предметом исследования является процесс технологической трансформации современной экономической системы и особенности его проявления в российской экономике.

В качестве **объекта исследования** выступают технологические ресурсы как фактор развития экономической базы современного общества.

Теоретико-методологические основы исследования. Теоретической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых в области эволюционной и институциональной экономики, теорий факторов производства (труда, капитала, технологий), трансформации и динамики экономических систем. Используются работы по смежным с экономической теорией дисциплинам – истории экономических учений, биоэкономике и эконофизике, а также философии и социологии.

В работе применяются формально-логические методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, сравнения и аналогии, гипотезы и доказательства, а

также принципы восхождения от абстрактного к конкретному, единства исторического и логического и законы диалектики (перехода количества в качество, отрицания отрицания и др.). В качестве методологической основы исследования использован эволюционный подход, который реализован в аналитических, системных, синергетических, институциональных, экономико-статистических и других современных методах экономического познания.

Информационную основу исследования составили официальные статистические данные и отчеты Федеральной службы государственной статистики России, Министерства образования и науки Российской Федерации, ряда научно-исследовательских институтов, научные издания Российской Академии наук, Всемирного экономического форума, отечественные и зарубежные справочники, нормативно-правовые документы.

Научная новизна диссертации состоит в создании концепции технологической трансформации, обеспечивающей целостное представление о содержании, механизме реализации и результатах этого процесса в рамках современной экономической системы, что позволяет разработать эффективную стратегию технологического развития российской экономики.

Наиболее существенные результаты, составляющие научную новизну исследования:

1. Выявлены закономерности эволюции технологической основы современной экономической системы (превращение технологии из экзогенного в эндогенный фактор экономического развития; возрастание удельного веса технологии в совокупном объеме произведенного продукта; сокращение доли вещественной составляющей в современных технологиях; ускорение качественных изменений технологий; расширение сферы применения технологий и выход ее за пределы материального производства), что позволило раскрыть экономическое содержание технологии как базового ресурса постиндустриальной экономики.

2. Дополнено содержание современной технологической парадигмы посредством введения понятия технологизации как двойственного, эволюционного и телеологического процесса, реализуемого на цивилизационном, институциональном и коммерческом уровнях. Установлено, что процесс технологизации является многоуровневым и, с одной стороны, обуславливается трансформационными закономерностями смены технологических способов производства и технологических укладов, а с другой – субъективной деятельностью людей, основанной на определенных нормах и правилах.

3. Разработан механизм технологизации современной экономической системы, основанный на принципах эволюционной теории (дифференцирования, приспособления, наследования, отбора), дополненных положениями экономической генетики об инновационной изменчивости как результате взаимодействия процессов филогенеза и онтогенеза. Обоснован дуализм механизма технологизации, включающий внутреннее саморазвитие базовых

технологий (онтогенез) и одновременное формирование объективных предпосылок их замены под воздействием факторов внешней среды (филогенез).

4. Введена новая экономическая категория – «технологический капитал» как интегрированный ресурс постиндустриальной экономики, сформировавшийся в результате коэволюции традиционных субъектно-объектных факторов (труда и капитала), выражающий их устойчивую комбинацию и обладающий синергетическими свойствами системности и изменчивости. Доказано, что только совместная эволюция этих факторов в направлении их качественной трансформации и взаимопроникновения приводит к устойчивому симбиозу и возникновению новой экономической сущности – технологического капитала.

5. На основе оценки инвестиционных возможностей и инновационного потенциала российской экономики определены этапы и сформулированы принципы государственной стратегии технологического развития, базирующиеся на закономерностях процесса технологической трансформации современной экономической системы. Сделан вывод о том, что такой подход позволит повысить восприимчивость отечественной экономики к новым технологиям и обеспечить ее конкурентоспособность в глобальном экономическом пространстве.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в формировании концепции технологической трансформации, которая вносит свой вклад в развитие такого направления современной экономической теории, как эволюционная экономика.

Полученные в диссертационной работе результаты позволяют решать актуальные задачи повышения конкурентоспособности российской экономики. Практическая значимость исследования состоит в разработке методики оценки инвестиционных возможностей создания и инновационной готовности восприятия новых технологий, а также принципов и этапов формирования эффективной стратегии технологического развития на различных уровнях управления. Теоретические положения и практические результаты проведенного исследования можно использовать при создании и преподавании учебных курсов для подготовки студентов и аспирантов по экономической теории, спецкурса по актуальным проблемам научно-технологического развития, а также для обновления программ переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов и специалистов.

Апробация работы. Основные положения и выводы диссертации докладывались и обсуждались на Всероссийских научно-практических конференциях: «Актуальные проблемы преподавания экономической теории» (М.: ВЗФЭИ, 2004), «Обеспечение устойчивого экономического и социального развития России» (М.: ВЗФЭИ, 2005); Межвузовских научно-практических конференциях: «Стратегия и тактика развития России» (М.: ВЗФЭИ, 2006); Международных научно-практических конференциях: «Государственное

управление в XXI веке: традиции и инновации» (М.: МГУ, 2007), «Структурно-институциональное и инвестиционно-инновационное развитие региона» (Черновцы, 2007), «Проблемы развития транзитивной экономики: инновационность, устойчивость, глобализация» (Минск: БГЭУ, 2007), «Экономическое развитие: теория и практика» (СПб: СПбГУ, 2007), «Россия и ВТО: проблемы и перспективы» (М.: ВГНА, 2007); «Инновации и высшая школа» (М.: МиЭМП, 2007); «Социально-экономическая и финансовая политика России в процессе перехода на инновационный путь развития» (М.: ВЗФЭИ, 2008); «Инновационная составляющая стратегии социально-экономического развития региона» (Липецк, 2008); «Инновационный путь развития Российской Федерации как важное условие преодоления мирового финансового экономического кризиса» (М.: ВЗФЭИ, 2009).

Диссертационное исследование выполнялось в рамках комплексной межакадемальной темы «Тенденции и проблемы трансформирующейся экономики».

Предложения, разработанные автором, использовались Всероссийским научно-исследовательским конъюнктурным институтом при подготовке информационно-аналитического материала по анализу позиций на мировом рынке и перспектив развития экспорта российской промышленной продукции; применялись Фондом инноваций и экономических технологий «Содействие – XXI век» при разработке программы научно-технологического развития Ростовской области; были учтены в рекомендациях федеральным органам управления Всероссийской конференции «Приоритетные национальные проекты: первые итоги и перспективы реализации» (ИНИОН РАН, 2007 г.) и Международной научно-практической конференции «Россия: тенденции и перспективы развития» (ИНИОН РАН, 2008 г.), а также были использованы при подготовке материалов, направляемых в органы исполнительной и законодательной власти, в ведущие научно-исследовательские и информационные центры.

Материалы диссертации применялись в учебном процессе Всероссийского заочного финансово-экономического института при чтении лекций, проведении семинарских занятий и научно-практических студенческих конференций в рамках учебных курсов «Экономическая теория» (разделы «Микроэкономика» и «Макроэкономика»), «Мировая экономика», «Современные проблемы национальной экономики», «Экономика отраслевых рынков».

Основные теоретические положения и выводы диссертации опубликованы в 66 научных, учебных, учебно-методических изданиях, статьях и тезисах докладов общим объемом 72,5 п.л., включая девять статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных для публикаций перечнем ВАК.

Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложения. Она содержит 16 рисунков и 40 таблиц (включая три таблицы и один рисунок приложения).

II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Технологическая трансформация современной экономической системы представляет собой двойственный процесс: с одной стороны, смены технологических способов производства и технологических укладов, а с другой – превращения технологии в базовый ресурс постиндустриального общества, приобретающий новое экономическое содержание.

В работе исследован процесс технологической трансформации, основанный на смене технологических способов производства, происходящий в рамках глобальных цивилизационных изменений и включающий три основных этапа развития экономической системы: доиндустриальный, индустриальный, постиндустриальный (табл. 1).

Таблица 1

Цивилизационные характеристики технологической трансформации

№ п/п	Основные характеристики	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ПРОИЗВОДСТВА (этапы развития цивилизации)		
		Доиндустриальный	Индустриальный	Постиндустриальный
1.	Базовый ресурс	Труд (личный фактор)	Капитал (вещественный фактор)	Технология (интегрированный фактор)
2.	Характер базового ресурса	Физический труд: сельскохозяйственный, ремесленный	Техника: машины, станки, оборудование	Информационно- коммуникационные технологии, биотехнологии, нанотехнологии
3.	Характер технологии	Трудоемкий	Капиталоемкий	Наукоемкий
4.	Доля вещественного фактора в технологии	Низкая	Высокая	Низкая
5.	Доля личного фактора в технологии	Высокая	Низкая	Высокая
6.	Движущая сила	Природные ресурсы	Открытые человеком источники энергии	Творческая деятельность самого человека
7.	Вид экономической системы	Традиционная экономика	Рыночная экономика	Новая экономика

Каждый из этих этапов имеет свой базовый экономический ресурс: доиндустриальный этап – ручной труд; индустриальный – физический капитал; постиндустриальный – технологический процесс. В свою очередь, развитие каждого из базовых экономических ресурсов имеет определенные ступени. В рамках индустриального и постиндустриального этапов эти ступени принято определять технологическими укладами, означающими специфический макроэкономический комплекс технологически сопряженных производств. Их смена происходит в рамках длинноволновых циклических изменений (циклов Н. Кондратьева) и включает шесть технологических укладов. Четыре из них относятся к индустриальному этапу и связаны с изменениями разных видов машин и энергии, обеспечивающих их работу, два – к постиндустриальному укладу и характеризуют переход от капиталоемких к наукоемким технологиям (рис. 1).

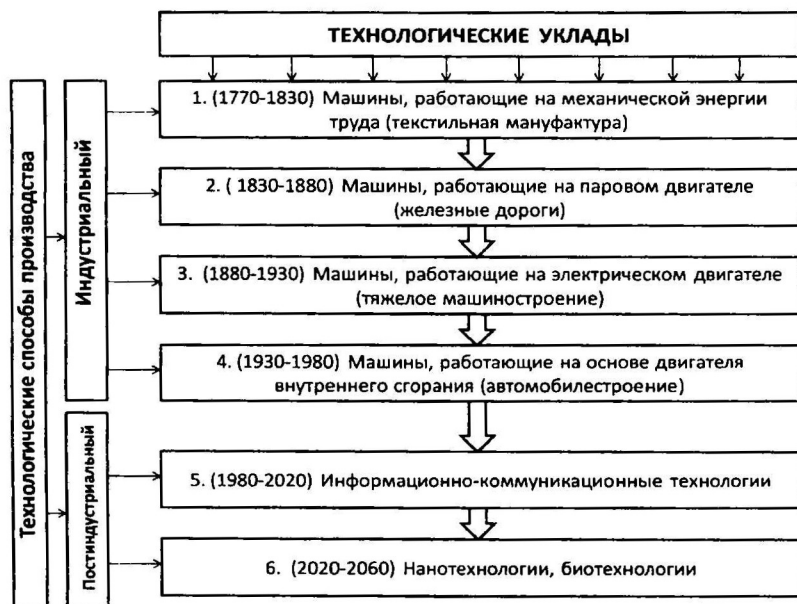


Рис. 1. Взаимосвязь технологических способов производства и технологических укладов¹

¹ Составлено автором. Источник: Глазьев С.Ю. Развитие российской экономики в условиях глобальных технологических сдвигов. www.godina.ru; Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование. – М.: Экономика, 2008. – С. 213.

Анализ цивилизационных изменений, проведенный в диссертации, позволил сделать вывод о том, что именно технология стала базовым ресурсом постиндустриальной экономики. Это подтверждено данными исследований современных экономистов. Так, американские ученые М. Боскин и Л. Лау пришли к выводу о том, что в развитых индустриальных странах внедрение новых информационных технологий дает в среднем 40% экономического роста, а остальные 60% приходятся на традиционные факторы: труд и капитал².

Результаты более поздних научных изысканий показали, что доля технологической составляющей в усредненных параметрах современной производственной функции составляет 50%, капитала (в том числе природных ресурсов) – 35%, труда – 15%³.

Характеристика исторической сменяемости технологий, данная в работе, позволила выявить логику их эволюционного развития.

Технологическая практика присваивающего хозяйства начиналась с примитивных технологий, основанных на мускульной силе человека и животных. Последующая история производящего хозяйства была историей все более опосредованного взаимодействия человека с природой через искусственные орудия деятельности, которые в дальнейшем приобрели форму достаточно сложных механизмов, воплотившихся в технических средствах производства. В результате вытеснения ручного труда механизированным техникой стала играть основную роль в производстве, а работник – второстепенную. В дальнейшем на протяжении всего индустриального этапа техника выступала посредником между субъектом и объективным процессом и продолжала оставаться базовым элементом технологии.

В работе показано, что в отличие от индустриальных постиндустриальные технологии выдвигают на первое место человеческие способности, интеллект и информацию. В результате процессные характеристики приходят на смену всеобщему опредмечиванию рынка. Доля техники в современных технологиях сокращается, а сами технологии становятся все в меньшей степени «машинными» и все в большей степени «интеллектуальными».

² *Boskin M.J. Contributions of R & Development to Economic Growth/ M.J. Boskin, L.J. Lau/Technology, R & D, and the Economy; The Brookings Institution and American Enterprise eds. – Washington, D.C.: The Brookings Institution and American Enterprise Institute, 1996. P. 75–113.*

³ *Ключков В.В. Экономический потенциал мирового хозяйства: природные и трудовые ресурсы и их оптимальное использование.– М., 2005. – С. 12.*

Исходя из этого, в диссертационной работе выявлена потребность в расширенном экономико-теоретическом анализе категории «технология». В результате проведенного на основе эволюционного подхода анализа в диссертации сделан вывод о превращении технологии в базовую, многоаспектную составляющую человеческой деятельности. На основании этого вывода дано определение технологии как системного феномена постиндустриальной цивилизации, экономическая природа которого определяется следующими модификациями:

- из способа соединения традиционных факторов производства технология превращается в самостоятельный ресурс, составляющий основу экономической системы;
- изменяется внутреннее содержание технологии как экономической категории: на первое место выходит ее процессный аспект;
- объектами технологического процесса становятся не только вещественные, но и невещественные факторы (в том числе люди, информация, энергия и т.д.);
- область применения технологий существенно расширяется и выходит за пределы производственной сферы;
- усиливается детерминированность технологического процесса и его целенаправленный характер, связанный с решением конкретных практических задач;
- изменяется роль технологии в экономическом развитии общества, в соответствии с чем новые технологии становятся не столько причиной, сколько следствием возникновения новых потребностей.

Таким образом, в диссертационной работе обосновано положение о том, что технология в постиндустриальном обществе получает новое экономическое содержание. Тем не менее, несмотря на кардинальное изменение функционального значения технологии, официальная экономическая наука продолжает ее рассматривать, основываясь на старых принципах неоклассического подхода, соответствующих индустриальной экономике.

В диссертации отмечается, что одним из направлений, альтернативных теории неоклассического синтеза, является эволюционная экономика. Ее методология позволяет исследовать особенности технологически прогрессирующей экономики и дать наиболее адекватную характеристику современным технологическим преобразованиям (табл. 2).

Таблица 2

Основные отличия эволюционной и традиционной экономики

№ п/п	ПАРАМЕТРЫ ОТЛИЧИЙ	Main stream (теория неоклассического синтеза)	Эволюционная экономика
I.	ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕЛОСТНОСТИ СИСТЕМЫ	Методология атомизма и редукционизма Экономическая система – это механизм	Методология холизма Экономическая система – это организм
II.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА	Принцип экономического человека Поведение экономического субъекта рационально Рациональность поведения определена максимизацией благосостояния Независимость субъекта от внешней среды Качественная неизменность субъекта в ходе экономического процесса	Принцип социобиологического человека Поведение экономического субъекта ограниченно рационально Рациональность поведения определена рутинизацией Зависимость субъекта от внешней среды Качественная изменимость субъекта (“обучение на опыте”, “зависимость от прошлого”)
III.	ОТНОШЕНИЕ К ДИНАМИКЕ И РАЗВИТИЮ	Изучение равновесных систем Статика, количественная динамика	Изучение неравновесных систем Качественная динамика
IV.	МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ	Развитие экономической системы – движение к равновесию Основной механизм – совершенная конкуренция Цель – максимизация благосостояния (прибыли, полезности)	Развитие экономической системы – инновации Основной механизм – естественный отбор Цель – выживание и «размножение»
V.	УЧЕТ ИСТОРИЧЕСКОГО ВРЕМЕНИ	Условие – равенство спроса и предложения Обратимость во времени	Условие – дифференцирование, приспособление, наследование, отбор Необратимость во времени
VI.	ОТНОШЕНИЕ К ИНСТИТУТАМ	Исследование функциональных связей Роль институтов не учитывается Вмешательство государства нежелательно	Исследование причинно-следственных зависимостей Институты играют принципиально важную роль Вмешательство государства приветствуется

В соответствии с эволюционной теорией любая экономическая система может быть представлена как живой организм, имеющий многомерную (не только экономическую, но социобиологическую, психологическую, историческую, культурную, политическую и пр.) природу, деятельность которого нацелена на выживание. Это касается инновационного поведения, в основе которого лежит принцип ограниченной рациональности, зависимости от внешней среды и качественной изменчивости. Совокупность мотивов инновационного поведения составляет движущую силу, определяющую диалектику развития экономической системы вообще и ее технологической базы в частности. В соответствии с этой диалектикой неравновесие рассматривается как перманентно существующая созидательная сила, способствующая технологическому прогрессу.

Таким образом, технологические изменения означают не просто динамику, то есть последовательность состояний, которая может допускать перенос во времени неизменной системы, а необратимый процесс качественных преобразований, в основе которого лежит трансформационный механизм, дополненный целенаправленной деятельностью государства. Это – процесс технологизации.

2. Содержание процесса технологизации определяется единством эволюционных и телеологических изменений, происходящих на цивилизационном, институциональном и коммерческом уровнях современной экономической системы.

В исследовании доказано, что процесс технологизации имеет двойственное содержание: с одной стороны он обусловлена объективными системными трансформационными закономерностями, с другой – опосредуется субъективной деятельностью людей, которая реализуется в технологической политике, соответствующей или противоречащей этим закономерным изменениям. Возможность компромисса между эволюционной и телеологической составляющими технологизации обоснована пониманием телеологичности не как стремления реализовать идеальный проект, а как поиска лучшего из возможных в конкретных условиях решения.

Одновременно в диссертационной работе дана характеристика технологизации как многоуровневого процесса, реализуемого на каждом (цивилизационном, институциональном, коммерческом) уровне современной экономической системы в соответствии с действием определенных законов (технократических, институциональных, рыночных).

Закономерности технократических изменений определяют смену технологических способов производства и технологических укладов на цивилизационном уровне. Институциональный уровень технологизации связан с транзитивными преобразованиями социально-экономических норм и правил в направлении установления соответствия объективным законам технологической трансформации. Коммерческий уровень технологизации отражает текущую модификацию и организует тиражирование технологий на основе рыночного механизма (рис. 2).

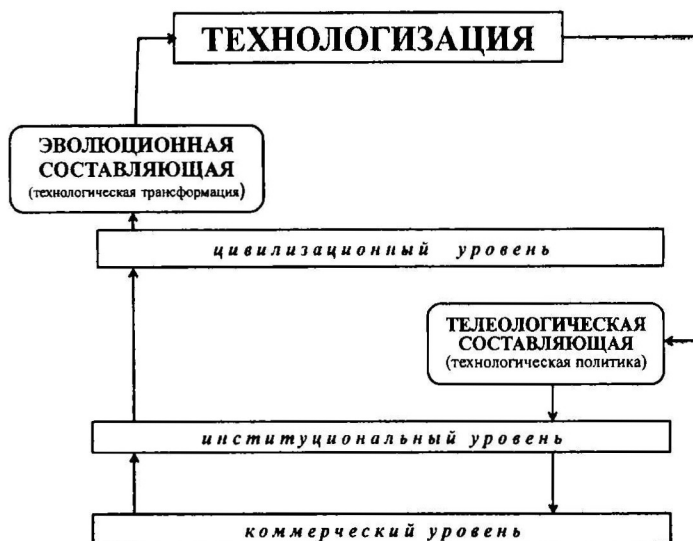


Рис. 2. Содержание и уровни процесса технологизации

В работе показано, что верхний уровень технологизации, характеризующий автономную логику научно-технологического прогресса в соответствии с общецивилизационным и глобальным вектором развития, формирует процесс самоорганизации экономической системы, обусловленный объективным вызреванием общественных компетенций к восприятию принципиально новых технологий. Средний уровень технологизации аккумулирует инициативы государства, направленные на достижение соответствия эволюционным закономерностям технологического развития и обеспечивает продвижение новых технологий на нижний коммерческий уровень.

В результате сделан вывод о том, что «восходящая ветвь» технологизации, связанная с зарождением и вызреванием технологических изменений, дополняется «нисходящей ветвью», то есть необходимыми институциональными преобразованиями и коммерческой реализацией. При этом в диссертации отмечено, что не все результаты технологизации, обеспеченные объективными процессами и субъективными установками институтов и государства, находят адекватное коммерческое воплощение. Это объясняется не столько отсутствием конкурентных преимуществ у данных технологий, сколько тем, что по мере тиражирования издержки целенаправленного отказа от их применения последовательно возрастают.

В исследовании раскрыты прямые и обратные связи уровней технологизации, когда параметры каждого последующего уровня, формируясь в рамках параметров предыдущего, оказывают на него обратное воздействие. Доказано, что современные технологии эволюционно вызревают и посредством сложившейся институциональной среды получают коммерческое признание. Эффективные технологии формируют условия для создания новых институтов, которые посредством рынка запускают механизм тиражирования данных технологий. Таким образом, коммерческая реализация технологий предопределяется соответствующими институциональными изменениями (правовыми, социальными, нравственными и т.д.) и одновременно формирует требования к их корректировке.

В диссертации обосновано, что проблема трансферта технологий с верхнего, цивилизационного на нижний, коммерческий уровень (коммерциализация технологий) связана с необходимостью решения двух задач:

- 1) формирования общественной компетенции к восприятию технологических инноваций;
- 2) тиражирования технологий и их практического использования.

Компетенция общества, то есть его готовность к восприятию новых технологий, является одним из главных условий коммерческой реализации процесса технологизации и зависит от общего уровня развития страны и наличия накопленных знаний. Тиражирование технологий происходит в рамках их модификации, учитывающей дифференциацию вкусов и предпочтений потребителей. При этом выявлено направление изменения характера коммерциализации технологий – от их массового применения к индивидуальному использованию.

В итоге сделан вывод: технологические изменения глобальны по своей природе, а их внутренняя логика безразлична к тому социально-экономическому окружению, в котором они реально осуществляются. В свою очередь, институциональные и коммерческие факторы оказывают влияние на глубину, характер и скорость технологических изменений, формируя механизм технологизации.

3. Механизм технологизации направлен на инновационное развитие экономической системы и основан на эволюционных принципах дифференцирования, приспособления, наследования, отбора, дополненных представлениями экономической генетики о природе технологических изменений как результате взаимодействия процессов филогенеза и онтогенеза.

Для характеристики технологической трансформации в работе предложен эволюционный механизм технологического саморазвития экономической системы, принципиальными характеристиками которого являются дифференцирование, приспособление, наследование, отбор (рис. 3).

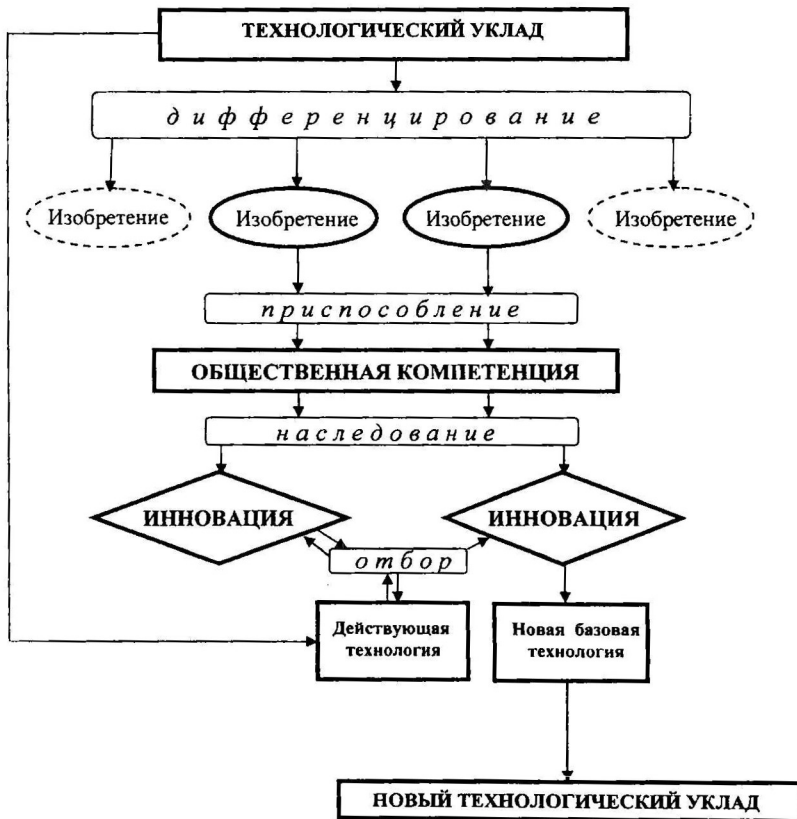


Рис. 3. Эволюционный механизм технологизации

Принцип дифференцирования реализуется в рамках действующего технологического уклада, когда возникают потенциальные варианты новых технологических решений, воплощенные в изобретениях. Только часть этих изобретений проходит тест на соответствие общественным компетенциям, приспосабливаясь к реальным экономическим условиям. Эти изобретения, наследуя все лучшее от технологий существующего уклада, превращаются в технологические инновации. Конкуренция между аналогичными инновациями, в том числе и с действующими технологиями, позволяет выявить ту из них, которая составит базовую технологию нового уклада.

В диссертации доказано, что в соответствии с законами эволюции сохраняются и наследуются не только полезные и выгодные, но и неэффективные технологические изменения. Так, если компетенция общества не сформирована или параметры рыночной конъюнктуры складываются неблагоприятно, приспособление может означать технологический регресс или выбор не самого оптимального направления технологического развития. Таким образом, в технологической эволюции экономической системы выбор имеет большое значение, так как, в отличие от отбора, является недетерминированным процессом, который происходит в состоянии неустойчивости, непредсказуемости и носит случайный характер. В результате именно случайный выбор альтернативного решения во многом может определить характер долгосрочного тренда технологической эволюции экономической системы.

Наряду с эволюционными принципами для разработки механизма технологизации обоснована целесообразность применения принципов экономической генетики: филогенеза и онтогенеза, приобретающих соответствующие технологические формы (табл. 3).

Таблица 3

Реализация филогенеза и онтогенеза в механизме технологизации

№ п/п	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФИЛОГЕНЕЗ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОНТОГЕНЗ
1.	Объект эволюции – смена технологических способов производства и технологических укладов	Объект эволюции – жизненный цикл определенного технологического уклада
2.	Главный фактор развития – инновация (отклонение от традиционного технологического состояния)	Главный фактор развития – общественная компетенция (сохранение и модификация традиционного технологического состояния)
3.	Инновации носят характер принципиальных «технологических возмущений»	Инновации носят характер модифицирующих «технологических улучшений»
4.	Происходит смена базовой технологии в результате конкуренции и отбора инноваций	Происходит сохранение базовой технологии в рамках существующей компетенции
5.	Отбор дополняется выбором приоритетных направлений технологической политики со стороны государства	Общественная компетенция формируется в результате самоорганизации технологического уклада

Доказано, что филогенез определяет логику технологической трансформации, связанную со сменой технологических укладов в ходе исторического развития экономической системы, а онтогенез представляет собой совершенствование технологий в рамках жизненного цикла существующего технологического уклада.

Сменяемость технологических укладов происходит в рамках циклов филогенеза и формирует историю технологического развития. При смене технологических укладов в качестве мутаций выступают технологические инновации, которые играют роль возмущений принципиального характера. Они возникают скачкообразно и наследуются в последующем технологическом развитии. Их отбор осуществляется в результате конкуренции и дополняется выбором определенной инновационной политики со стороны государства.

В отличие от филогенеза, онтогенез определяет жизненный цикл технологического уклада, связанный с его зарождением, прогрессом и умиранием. При этом набор базовых технологий (как геном, в котором хранится вся информация, полученная в результате филогенеза) остается неизменным, а инновации носят характер технологических улучшений, обеспечивающих внутреннюю перестройку технологического уклада.

В результате сделан вывод о том, что целевой стратегической установкой не только биологических, но и экономических систем является стремление выжить. Оно реализуется в соответствующей модели инновационного поведения, определяющей готовность экономики к использованию и созданию новых технологий, результатом чего является накопление технологического капитала.

4. Процесс технологизации характеризуется взаимодействием традиционных факторов производства (труда и капитала), синергетический эффект которого воплощается в новой экономической сущности – «технологический капитал».

В диссертационной работе проведен анализ технологии как способа соединения основных факторов производства, который позволил выявить «асимметричный вид» технологической функции, характеризующийся доминированием в ней соответствующего определенному этапу исторического развития экономического ресурса.

Доиндустриальная ступень развития экономической системы определялась аграрными технологиями, которые носили трудоемкий характер. В период индустриальной эпохи, как только машины получили полноценное материальное воплощение, обеспечив условия для производства добавленной

стоимости, промышленный (технический) капитал стал капиталом в полном смысле этого слова, а технологии – капиталоемкими. Именно на базе машинной техники сформировались социально-экономические отношения, получившие название «капитализма», в котором вещественный фактор господствовал над личным. В постиндустриальном обществе человеческий фактор возвратил утерянные позиции и вывел на качественно новый уровень не «физическое», а «интеллектуальное» участие в создании и использовании наукоемких технологий.

Реальным отражением возрастающей роли интеллектуального труда стал человеческий капитал. Сторонники теории человеческого капитала (Т. Шульц, Г. Беккер, Л. Туроу, П. Гутман и др.), признавая существование двух факторов – физического капитала и человеческого капитала, приоритетным считают последний. Представители бинарной экономики (Л. Келсо, М. Блауг, Г. Хайблонер, Р. Эшфорд, Р. Шекспир и др.), напротив, утверждают, что большая часть богатства в современном мире создается не трудом, а капиталом в его физической форме ⁴.

Если в качестве комплексного ресурса выделять технологию, то определение такого рода приоритетов теряет смысл. Важным становится не замещение одного производственного фактора другим, а замещение одной технологии другой. Именно на таких позициях была основана теория качественной неоднородности ресурсов, предложенная академиком Ю.В. Яременко ⁵.

В настоящее время в футурологии, глобальной динамике часто употребляется термин «козволюция», понимаемый как взаимодействие и совместное изменение элементов системы в процессе ее развития. В диссертации выявлены закономерности козволюции труда и капитала в процессе технологической трансформации современной экономической системы. Они состоят в следующем:

- в соответствии с законами диалектики происходит изменение соотношения между базовыми факторами производства: от приоритета личного фактора в доиндустриальной экономике через приоритет вещественного фактора в индустриальной экономике к приоритету личного фактора в постиндустриальной экономике;
- личная составляющая технологического процесса меняет не только форму, но и содержание: физический труд доиндустриальной экономики замещается механизированным трудом индустриальной экономики и

⁴ *Blaug M. The Cambridge Revolution: Success or Failure? A Critical Analysis of Cambridge Theories of Value and Distribution*. – L., 1975. – P. 7.

⁵ *Яременко Ю.В. Теория и методология исследования многоуровневой экономики*. – М.: Наука, 1997. – С. 29.

интеллектуальным трудом постиндустриальной экономики, приобретающим форму капитала;

- доля вещественной составляющей в технологическом процессе при переходе к индустриальному этапу возрастает, а в процессе формирования постиндустриального общества – сокращается;

- технологическая функция утрачивает структурную определенность, грань между ее вещественной и личной составляющими постепенно стирается, результат их совместной эволюции выражается в синергетическом эффекте – образовании технологического капитала.

Сущностная характеристика технологического капитала реализуется через его функции. Основными среди них являются:

- производственная функция, в соответствии с которой технология становится главным элементом современного производственного процесса;

- воспроизводственная функция, связанная с созданием в ходе использования действующих технологий условий для их распространения и качественного совершенствования;

- доходная функция, обеспечивающая получение технологической ренты как особого вида инновационного дохода, присваиваемого собственниками новых высокoeffективных технологий;

- накопительная функция, определяющая прямую зависимость между уровнем технологического развития страны и объемом накопления технологического капитала в соответствии с законом возрастающей доходности;

- оценочная функция, согласно которой критерием богатства становятся технологии, основанные на интеллектуальном капитале и информации;

Все вышесказанное позволило выделить технологический капитал в качестве новой экономической сущности, обладающей всеми характеристиками капитала, в соответствии с которыми он выступает:

- интегрированной производительной силой, сформировавшейся в результате эволюционного взаимодействия вещественного и личного фактора;

- базовым экономическим ресурсом, определяющим характер постиндустриального способа производства;

- главным элементом национального богатства, обуславливающим уровень благосостояния нации.

Выполняя все основные функции капитала, технологический капитал постиндустриальной экономики отличается от технического капитала индустриальной экономики следующими признаками (табл. 4).

Таблица 4

Отличительные признаки технического и технологического капитала

№ п/п	Признаки	Технический капитал	Технологический капитал
1.	Физическая форма	Техника (машины, станки, механизмы, автоматизированные линии)	Технологии (ИКТ, биотехнологии, нанотехнологии, PR-технологии)
2.	Факторная форма	Вещественный фактор	Процессный фактор
3.	Связь с личным фактором	Отделен от личного фактора	Неотделим от личного фактора
4.	Характеристика труда	Не имеет самостоятельного значения, является придатком к машине	Получает самостоятельное развитие в интеллектуальных и креативных формах
5.	Характер замещения	Замещение одного фактора другим	Замещение одной технологии другой
6.	Характеристика производства	Массовое и серийное производство	Индивидуальное производство
7.	Отношение к природному фактору	Ресурсоемкое	Ресурсосберегающее
8.	Приоритетные организационные структуры	Иерархические	Сетевые
9.	Институциональное оформление	Традиционные институты	Инновационные институты

В работе особо отмечается, что внутреннее содержание технологического капитала определяется тем, что в отличие от традиционных субъектно-объектных категорий, характеризующих структуру экономической системы, технологический капитал определяет способ соединения ресурсов. Ноу-хау становится главным условием развития современной экономики, выводя на первое место не системные узлы, а системные связи. В результате поведенческие и мотивационные аспекты становятся преобладающими над структурными, элиминированными характеристиками.

На основании вышесказанного в работе дается определение технологического капитала как совокупности экономических связей, возникающих ме-

жду людьми по поводу создания и использования технологии как комбинаторного ресурса, выполняющего функции капитала в постиндустриальной экономике.

В качестве базиса новой экономики и основного вида технологического капитала в работе признаются информационно-коммуникационные технологии, имеющие сетевую форму организации. Сеть понимается как процессуальная структура, основанная на энергоинформационном обмене и выступающая связующим основанием новой системной сущности – технологического капитала. Сегодня вокруг цифровой и компьютерной техники формируется технологическая сеть – от промышленной электроники через программное обеспечение до офисной техники⁶. Ее эволюционными характеристиками являются дешевизна, сверхгибкость и жизнеспособность. Вместе с тем в работе аргументируется сохранение реальной экономикой иерархической формы организации, связанной с принятием принципиально важных технологических решений. В результате обосновано, что в качестве реальной организационной структуры технологического капитала следует выделять иерархически-сетевую структуру, имеющую пирамидальную форму, в которой горизонтальные сетевые уровни расположены иерархично. Принадлежность капитала соответствующему уровню определяется доступностью высоких технологий, поэтому разветвленность сети стремится к нулю при переходе от нижнего уровня к верхнему. Наверху находятся структуры, владеющие новым технологическим капиталом. Прежде всего, это транснациональные корпорации информационно-коммуникационной специализации.

В диссертации доказано, что смена технологических укладов требует изменений в социальных и институциональных системах, способствующих распространению технологий нового поколения, соответствующих им типов потребления и образа жизни. Взаимопроникновение технологических и институционально-социальных изменений приводит к тому, что новые базисные технологии могут развиваться только при наличии соответствующих форм институционализации и социализации. В то же время эволюция институциональных и социальных форм определяется сменой технологических режимов. Так, возникновение индустриальных технологий явилась одной из основных причин развития рыночной организации. Новая экономика, основанная на технологическом капитале, отличается связями, построенными на прямых равноправных отношениях, малой потребностью в формальных организационных структурах, высокой скоростью реализации, а также предельно рассредоточенным, гибким и зависящим от инноваций производством.

Исходя из характеристики технологического капитала, в диссертации сформулированы две основные закономерности процесса технологизации:

⁶ Вайбер Р. Эмпирические законы сетевой экономики // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – № 3. – С. 2.

1) исторически детерминированная трансформация экономической системы сопровождается не только сменой индустриальных технологических укладов, но и переходом к постиндустриальному способу производства, основанному на принципиально новом экономическом ресурсе – технологическом капитале;

2) процесс технологической эволюции все в большей мере дополняется телеологическим механизмом ее реализации, связанным с целенаправленными действиями государства по формированию институциональной и рыночной среды, соответствующей объективному характеру технологических преобразований, в рамках определенной экономической политики.

5. Основу эффективной стратегии технологического развития российской экономики составляют принципы, базирующиеся на эволюционных закономерностях технологической трансформации современной экономической системы.

В диссертации современное технологическое состояние российской экономики проанализировано на базе двух основных секторов – традиционного и инновационного. Традиционный сектор характеризуется влиянием на экономическое развитие индустриального способа производства и соответствующих этому способу производства технологических укладов, инновационный сектор – развитием новых постиндустриальных технологических укладов. Именно с формированием инновационного сектора, влияние которого в работе определено исходя из затрат на научные исследования и конструкторские разработки, связано накопление технологического капитала.

Расчеты, проведенные в диссертационной работе, показали, что влияние инновационного сектора на прирост ВВП составляет 5,6%⁷, а подавляющая часть национального продукта создается в традиционном секторе российской экономики. Для сравнения – доля инновационной составляющей в приросте ВВП развитых стран в начале нового столетия составила: в США – 34,6%, Японии – 42,3%, странах Европейского союза – 50%⁸ и продолжает постоянно увеличиваться.

Тем не менее, даже в таком «зачаточном» состоянии инновационный сектор демонстрирует более высокую эффективность по сравнению с традиционным. Об этом можно судить по рассчитанным в работе показателям.

Для характеристики эффективности функционирования традиционного сектора экономики применен коэффициент эффективности инвестиционного процесса (КЭИП), а для характеристики эффективности функционирования

⁷Рассчитано по данным www.gks.ru

⁸Кладвиенко В. Стимулирование инновационной активности // Общество и экономика. – 2006. – № 7–8.

инновационного сектора – коэффициент эффективности инновационного процесса (КЭИП*)⁹:

$$\text{КЭИП} = \text{ВОФ} : \text{ИОК},$$

где ВОФ – объем введенных в действие основных фондов;
ИОК – величина инвестиций в основной капитал.

$$\text{КЭИП}^* = \text{ОИТ} : \text{ЗИТ},$$

где ОИТ – объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг;
ЗИТ – затраты на технологические инновации.

Расчет соответствующих показателей за восемь лет позволяет сделать вывод об устойчивом преобладании эффективности вложений в инновационное развитие над эффективностью вложений в развитие традиционного сектора российской экономики (табл. 5).

Таблица 5

Сравнение эффективности вложений в традиционный и инновационный сектора экономики Российской Федерации¹⁰

№ п/п	Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1.	Ввод в действие основных фондов, млрд. руб. (ВОФ)	843,4	1117,7	1615,1	1815,7	1972,1	2943,7	3252,4	4298,1
2.	Инвестиции в основной капитал, млрд. руб. (ИОК)	1165,2	1504,7	1762,4	2186,4	2865,0	3611,1	4730,0	6626,8
3.	Коэффициент эффективности инвестиционного процесса (КЭИП)	0,72	0,74	0,92	0,83	0,69	0,82	0,69	0,65
4.	Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг, млрд. руб. (ОИТ)	154,1	181,8	206,3	312,7	433,0	545,5	714,0	916,1
5.	Затраты на технологические инновации, млрд. руб. (ЗИТ)	49,4	61,3	86,4	105,4	122,9	125,7	188,5	207,5
6.	Коэффициент эффективности инновационного процесса, (КЭИП*)	3,12	2,97	2,39	2,97	3,52	4,34	3,79	4,42
7.	Соотношение коэффициентов эффективности инновационного и инвестиционного процесса, %%	430,8	399,7	260,7	375,0	512,1	532,5	550,6	681,3

⁹ При этом не применяется инвестиционный лаг, что в определенной мере завышает полученный показатель.

¹⁰ Рассчитано автором. Источник: Российский статистический ежегодник. – М.: ФСГС, 2009. – С. 32, 33, 628.

Тем не менее, большая часть инвестиций в российской экономике направляется в основные фонды, создание которых связано с воспроизводством традиционных и, в крайнем случае, с тиражированием новых технологий. Дополнительный анализ структуры затрат на технологические инновации, предпринятый в работе, позволил сделать вывод о том, что в них большую долю занимают затраты на приобретение машин и оборудования, а затраты на научные исследования и опытные разработки, обеспечивающие технологическую готовность и инновационность российской экономики, находятся на втором месте.

На основании вышесказанного в диссертации сделан вывод о том, что в структуре как инвестиционной, так и инновационной составляющей развития российской экономики преобладает технический, а не технологический капитал. В результате осуществляется воспроизводство индустриального уклада, а процесс технологизации практически не реализуется. Эффективность национальной экономики продолжает существенно снижаться, более того, сокращаются возможности ее перспективного технологического развития, а следовательно, и потенциал конкурентоспособности.

В работе использованы данные Всемирного экономического форума, позволяющие оценить глобальную конкурентоспособность российской экономики. Она определяется 12 позициями, которые образуют три основных группы факторов¹¹:

1) базовые требования (basic requirements) – институты, инфраструктура, макроэкономическая стабильность, здоровье и начальное образование;

2) факторы, повышающие эффективность (efficiency enhancers) – высшее образование и тренинги, эффективность товарных рынков, эффективность рынка труда, опыт работы финансового рынка, технологическая готовность, размеры рынка;

3) факторы опыта и инноваций (innovation and sophistication) – опыт бизнеса и инновации.

Каждая из этих групп является определяющей для характеристики экономики страны. Экстенсивно (факторно) развивающаяся экономика на 60% основана на базовых факторах, на 35% – факторах, повышающих эффективность, на 5% – инновационных факторах. Интенсивно развивающаяся экономика на 50% обеспечивает свое развитие за счет факторов, повышающих эффективность, на 40% – за счет базовых факторов и на 10% – за счет инновационных. Инновационная экономика также в своем основании имеет

¹¹ The Global Competitiveness Report 2008–2009. P. 7. – www.weforum.org.

факторы эффективности, но доля базовых факторов в ней сокращается до 20%, а доля инновационных факторов возрастает до 30%¹².

В соответствии с последними данными Российская Федерация попадает в группу стран с переходной, от интенсивной к инновационной, экономикой. Тем не менее, величина индекса глобальной конкурентоспособности в 2008 г. была невелика (4,31) и обеспечила нашей стране всего 51-е место среди 134 стран мира. При этом наиболее высоким остается индекс конкурентоспособности, отвечающие базовым требованиям (4,54), на втором месте – индекс, определяющий влияние интенсивных факторов (4,29), на третьем – инновационный индекс (3,56)¹³.

В контексте диссертационного исследования особый интерес представляют две характеристики российской экономики: технологическая готовность и инновационность.

Технологическая готовность определяет восприимчивость экономики к новым технологиям, ее способность к адаптации, то есть, уровень компетенции. Этот индекс характеризуется такими позициями, как: наличие новейших технологий; степень технологической устойчивости; наличие законов, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; активность технологических трансфертов; количество абонентов мобильных телефонов; распространенность Интернета; количество персональных компьютеров и т.д. Данный индикатор приобрел свое решающее значение именно в последнее время, когда главным условием эффективного развития любой экономики становится технологический капитал.

Для определения инновационности экономики, связанной с возможностью страны создавать нововведения, применяются такие параметры, как: способность к инновациям; качество научно-исследовательских институтов; расходы компаний на исследования и разработки; сотрудничество бизнеса и образования в области научных исследований; правительственные расходы на высокотехнологичную продукцию; наличие ученых и инженеров; полезные патенты.

В общем виде технологическая готовность и инновационность формируются в контексте основного технологического назначения (GPT – General Purpose Technology) и характеризуют интенсивность распространения пятого технологического уклада, связанного с информационно-коммуникационными технологиями. В данном случае не имеет принци-

¹² The Global Competitiveness Report 2008–2009. P. 8. – www.weforum.org.

¹³ The Global Competitiveness Report 2008–2009. P. 10, 12. – www.weforum.org.

ального значения, создает ли экономика новые технологии самостоятельно, или покупает их, – важен уровень ее технологической восприимчивости.

Готовность мировой экономики к восприятию новых информационно-коммуникационных технологий определяется в Глобальном информационно-технологическом отчете с помощью индекса сетевой готовности – Networked Readiness Index (NRI), который имеет соответствующую структуру и формирует рейтинг технологического развития.

Структура индекса обусловлена:

- 1) существованием трех основных секторов: граждан, бизнеса, государства, которых необходимо принимать во внимание в развитии и использовании информационно-коммуникационных технологий;
- 2) наличием макроэкономической среды развития информационно-коммуникационных технологий, в которой базовые сектора играют соответствующие роли;
- 3) зависимостью степени использования информационно-коммуникационных технологий от готовности к получению прибыли всеми основными секторами.



Рис. 4. Структура индекса сетевой готовности¹⁴

¹⁴ The Global Information Technology Report 2008–2009. P. 6. – www.weforum.org.

В работе дана оценка индекса сетевой готовности, исходя из подробного анализа состояния и динамики его структуры, определяемой характеристиками соответствующих субиндексов.

Субиндекс «Окружающая среда» рассчитывается для измерения степени ее воздействия на развитие и использование информационно-коммуникационных технологий. Анализ показал, что наиболее благополучно в блоке «Окружающая среда» в Российской Федерации обстоят дела с факторами инфраструктуры (38-е место) и наименее благополучно – с защитой прав собственности (122-е место). Среди факторов, характеризующих эффективность рынка, наиболее важным является степень распространения новых технологий, в соответствии с которой наша страна занимает 98-е место среди 134 стран мира, что свидетельствует об использовании имеющегося потенциала лишь на 27%¹⁵.

Субиндекс «Готовность» определяет возможность главных субъектов национальной экономики (граждан, бизнеса и государства) использовать потенциал информационно-коммуникационных технологий. Анализ расстановки сил в Российской Федерации по этому показателю свидетельствует о слабой готовности к использованию информационно-коммуникационных технологий со стороны бизнеса (69-е место) и еще меньшей готовности со стороны правительства (81-е место)¹⁶.

Компоненты субиндекса «Использование» позволяют измерить степень применения информационно-коммуникационных технологий всеми основными субъектами. Так же, как и в предыдущем случае, слабым звеном в использовании информационно-коммуникационных технологий является правительство (111-е место), по сравнению с которым бизнес занимает более сильную позицию (81-е место)¹⁷.

Комплексный анализ сильных и слабых сторон уровня сетевой готовности, предпринятый в работе, позволил сделать вывод о том, что основное влияние на величину российского NRI оказывают показатели, связанные с характеристикой окружающей среды. При этом влияние показателей окружающей среды больше на сильные (60%), чем на слабые стороны (50%) сетевой готовности российской экономики. В формировании сильных сторон практически не участвуют параметры U-индекса («Использование»). Зато показатели этого блока на 30% обеспечивают «провалы» страны в информационно-коммуникационном технологическом развитии (табл. 6).

¹⁵ The Global Information Technology Report 2007-2008. P. 252, 292-324. - www.weforum.org.

¹⁶ The Global Information Technology Report 2007-2008. P. 252, 326-351 - www.weforum.org

¹⁷ The Global Information Technology Report 2007-2008. P. 252, 354-370 - www.weforum.org

Таблица 6

Сильные и слабые стороны сетевой готовности Российской Федерации¹⁸

№ п/п	Сильные стороны	Индекс	Рейтинг страны	Слабые стороны	Индекс	Рейтинг страны
1	Время ведения контрактов	E	12	Права собственности	E	122
2	Всеобщая перепись населения	E	16	Степень государственного регулирования	E	118
3	Импорт информационно-коммуникационных технологий	R	24	Свобода прессы	E	113
4	Количество абонентов мобильных телефонов	U	24	Правительственные приоритеты в отношении ИКТ	R	113
5	Качество всеобщего и научного образования	R	24	Присутствие ИКТ в правительственных офисах	U	113
6	Производство электроэнергии на душу населения	E	32	Усилия правительства в продвижении ИКТ	U	111
7	Обеспеченность учеными и инженерами	E	34	Доступность правительственных служб в режиме он-лайн	U	109
8	Качество образовательной системы	R	36	Судебная независимость	E	109
9	Число телефонных линий на 100 жителей	E	40	Оплата бизнесом телефонной связи	R	109
10	Полезные патенты	E	41	Интенсивность конкуренции	E	108

Поскольку число стран, для которых рассчитывается индекс, постоянно растет, его значения за разные периоды времени не могут быть полностью сопоставимы.

Для устранения этого недостатка в работе предложена методика расчета взвешенного коэффициента ранжирования (КР):

$$КР = \sum_{n=1}^3 n \cdot P_n$$

где n – ранг данного субиндекса в данном году;

P_n – число повторов данного ранга на протяжении исследуемого периода (семь лет).

В результате подсчетов, сделанных на основании данных таблицы 7, получим:

¹⁸ Составлено автором. Источник: The Global Competitiveness Report 2008–2009. P. 292–370 – www.weforum.org.

Таблица 7

Динамика индекса сетевой готовности российской экономики¹⁹

N п/п	Структура индекса сетевой готовности	2002 г.		2003 г.		2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.		2008 г.	
		Вели- чина	Место из 82 стран	Вели- чина	Место из 102 стран	Вели- чина	Место из 104 стран	Вели- чина	Место из 115 стран	Вели- чина	Место из 122 стран	Вели- чина	Место из 127 стран	Вели- чина	Место из 134 стран
1.	Индекс сетевой готовности	2,99	69	3,19	63	-0,36	62	-0,39	72	3,54	70	3,68	72	3,77	74
2.	в том числе ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА:	2,88	68	2,82	73	-0,50	69	-0,57	78	3,35	57	3,53	64	3,65	62
3.	Рынок	2,91	58	2,78	48	-0,32	61	-0,55	80	3,33	82	3,52	88	3,58	96
4.	Политика и регулирование	2,88	74	3,02	95	-0,81	80	-0,99	95	3,49	89	3,54	92	3,76	85
5.	Инфраструктура	2,85	69	2,64	68	-0,38	52	-0,16	45	3,22	37	3,53	39	3,63	38
6.	ГОТОВНОСТЬ:	3,78	60	4,26	48	-0,13	59	-0,08	55	3,98	75	4,46	67	4,48	67
7.	Граждан	4,68	48	4,92	31	0,15	48	0,34	46	5,03	63	5,45	56	5,39	61
8.	Бизнеса	3,71	64	4,61	43	-0,23	66	-0,21	53	3,48	93	4,23	69	4,26	69
9.	Государства	2,95	61	3,26	89	-0,31	65	-0,37	72	3,44	76	3,70	89	3,79	81
10.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:	2,30	78	2,49	69	-0,44	62	-0,53	78	3,29	73	3,04	84	3,17	82
11.	Гражданами	1,97	58	1,48	49	-0,46	63	-0,19	53	2,06	51	2,09	53	2,33	56
12.	Бизнесом	2,12	81	3,17	79	-0,35	69	-0,48	78	4,40	74	4,04	87	4,23	81
13.	Государством	2,80	71	2,84	66	-0,50	71	-0,89	91	3,42	94	2,99	101	2,95	111

¹⁹ Источник: The Global Information Technology Report, 2002–2003; 2003–2004; 2004–2005; 2005–2006; 2007–2008., 2008–2009 www.weforum.org.

- «Окружающая среда»: $1 \cdot 3 + 2 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 13$;
- «Готовность»: $1 \cdot 4 + 2 \cdot 2 + 3 \cdot 1 = 11$;
- «Использование»: $2 \cdot 4 + 3 \cdot 3 = 17$.

Наиболее «провальной» считается позиция, набравшая наибольшее количество баллов. Расчеты показали, что для нашей страны это использование информационно-коммуникационных технологий, тогда как потенциальная готовность к их использованию со стороны всех экономических субъектов весьма высока.

Если по аналогии оценить приоритеты компонентов субиндексов, имея в виду, что их количество равно девяти, в последовательности возрастания благополучия взаимоотношений с информационно-коммуникационными технологиями получим следующие результаты:

- 1) готовность граждан: $1 \cdot 3 + 2 \cdot 1 + 3 \cdot 3 = 14$ (R-индекс);
- 2) инфраструктура: $1 \cdot 4 + 2 \cdot 1 + 6 \cdot 2 = 18$ (E-индекс);
- 3) использование гражданами: $2 \cdot 4 + 3 \cdot 1 + 4 \cdot 2 = 19$ (U-индекс);
- 4) готовность бизнеса: $2 \cdot 1 + 3 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 5 \cdot 1 + 6 \cdot 1 + 8 \cdot 1 = 32$ (R-индекс);
- 5) рынок: $2 \cdot 1 + 3 \cdot 2 + 6 \cdot 2 + 7 \cdot 1 + 8 \cdot 1 = 35$ (E-индекс);
- 6) готовность государства: $4 \cdot 1 + 5 \cdot 4 + 7 \cdot 1 + 8 \cdot 1 = 39$ (R-индекс);
- 7) использование бизнесом: $4 \cdot 1 + 5 \cdot 2 + 6 \cdot 1 + 7 \cdot 2 + 9 \cdot 1 = 41$ (U-индекс);
- 8) политика и регулирование: $7 \cdot 2 + 8 \cdot 2 + 9 \cdot 3 = 57$ (E-индекс);
- 9) использование государством: $5 \cdot 1 + 7 \cdot 1 + 8 \cdot 2 + 9 \cdot 3 = 67$ (U-индекс);

Проведенные в работе расчеты показали, что в целом наименее проблемными для России на протяжении последних семи лет остаются вопросы, связанные с деятельностью граждан, и наиболее проблемными – вопросы, связанные с деятельностью государства в отношении готовности и использования информационно-коммуникационных технологий.

Так, в настоящее время в соответствии с Комплексной программой научно-технологической модернизации экономики Российской Федерации до 2015 года выделяют четыре группы приоритетов в зависимости от преимущественной ориентации на достижение той или иной стратегической цели²⁰:

- 1) приоритеты, обеспечивающие высокие темпы экономического роста («традиционная экономика»);
- 2) приоритеты повышения уровня национальной безопасности («безопасность»);

²⁰ Комплексная программа научно-технологического развития и технологической модернизации экономики Российской Федерации. – С. 58. – www.mon.gov.ru.

3) приоритеты, обеспечивающие повышение уровня и качества жизни населения («качество жизни»);

4) приоритеты, создающие основу для будущего развития («новая экономика»).

Отмечая недостатки данной Программы, в диссертационной работе показано, что выделение в качестве первоочередного приоритета развития традиционной экономики и отведение развитию инновационной экономики последнего места во многом обуславливают проблемы российской технологизации, к которым относятся:

- низкая технологическая и экономическая эффективность традиционной промышленности;
- предпочтение вложений в овеществленные технологии (машины, оборудование, по большей части импортные) перед неовеществленными (патенты, результаты научных исследований);
- низкая инновационная активность и восприимчивость российского бизнеса к новым технологиям;
- несоответствие высокого уровня исследовательского потенциала низкому уровню прикладных разработок;
- неразвитость инновационной инфраструктуры в части институционализации и коммерциализации передовых технологий и др.

В работе доказано, что в российской экономике на сегодняшний день отсутствуют принципиальные сдвиги в структуре и качестве технологического капитала. Как следствие, складывается ситуация, при которой инновационность является не причиной, не «двигателем» (technological push), а в лучшем случае следствием (technological pull) экономического роста. В этой связи вопрос о выработке стратегии технологического развития российской экономики в рамках реализации политики технологической модернизации становится особенно актуальным.

В диссертационном исследовании большое внимание уделено роли государства в выборе варианта стратегии технологического развития, основанной на оптимальном сочетании общих закономерностей технологической эволюции, с одной стороны, и национальных интересов страны, с другой. Доказано, что стратегия технологического развития формируется исходя из объективных законов эволюции и направлена на создание и накопление соответствующего постиндустриальной экономике технологического капитала. При этом технологическую стратегию следует выстраивать на основе взаимосвязи трех уровней процесса технологизации (рис. 5).

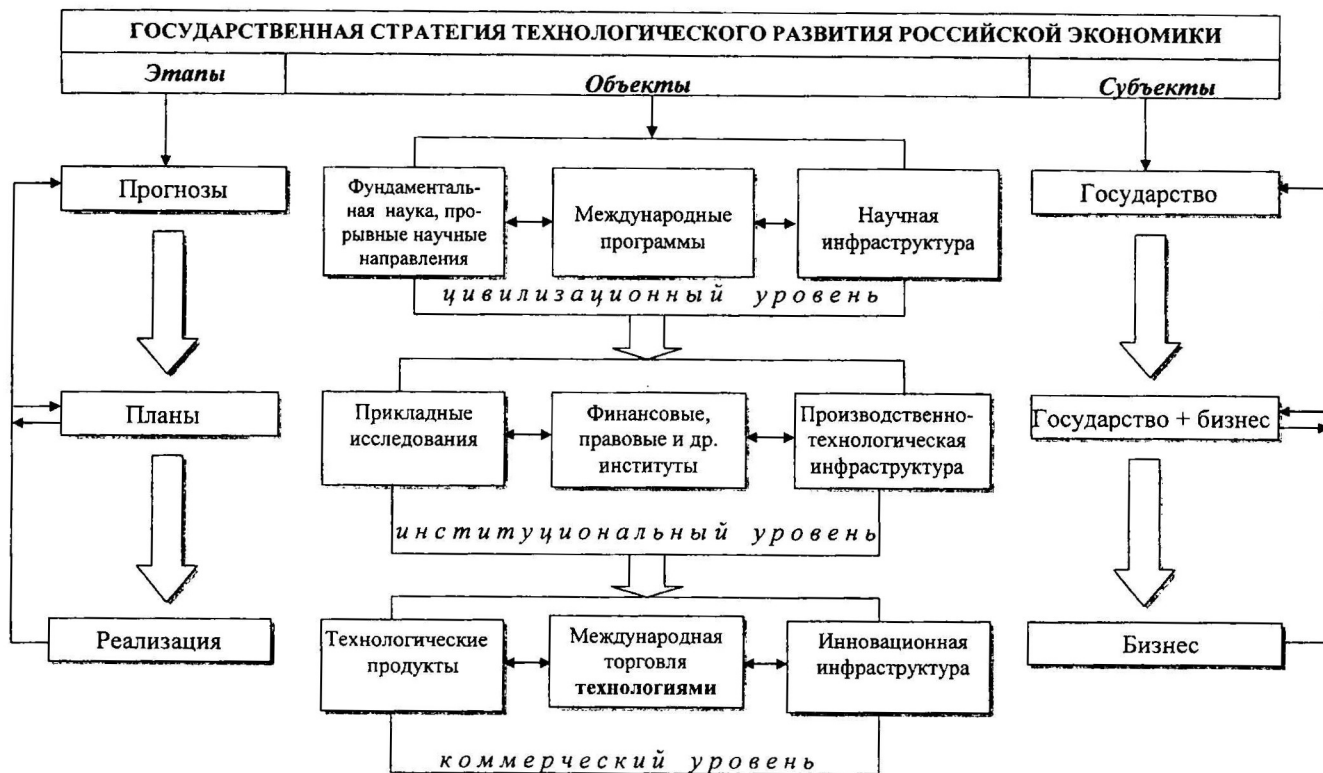


Рис. 5. Государственная стратегия технологического развития российской экономики

На первом этапе формируется система национального прогнозирования, «курирующая» область фундаментальных исследований и прорывных технологий, участие страны в международных программах и реформирование инновационной инфраструктуры. На втором этапе она конкретизируется в области планов технологического развития, связанных с разработкой прикладных исследований, функционирования институциональной среды и производственно-технологической инфраструктуры. Этап реализации определяет коммерческую пригодность созданных в результате прогнознo-стратегических изысканий реальных технологических продуктов. Каждый из уровней имеет «обратные петли» воздействия и корректировки общего тренда технологической трансформации.

Исходя из этого, в диссертации сформулированы парные принципы разработки стратегии технологического развития российской экономики:

1) принцип комплексности и сбалансированности, предполагающий отношение к процессу технологического развития как системному явлению, основанному на единстве эволюционных закономерностей, субъективных механизмов реализации и синергетических результатов взаимодействия его составляющих;

2) принцип целостности и взаимозависимости, определяющий формирование стратегии технологического развития на основе взаимосвязи мировых тенденций научно-технологического прогресса, национальных интересов страны и ее социально-институциональных особенностей, а также возможностей коммерциализации результатов научных исследований и разработок;

3) принцип объективности и достоверности, призванный обеспечить проведение научных исследований в области процесса технологической трансформации соответствующей информационной базой; 4) принцип последовательности и многоуровневости, обуславливающий поочередное выполнение этапов в соответствии с тремя уровнями технологизации: во-первых, технологического прогнозирования путем выявления и поддержки перспективных фундаментальных исследований на цивилизационном уровне; во-вторых, технологического планирования, связанного с определением на институциональном уровне норм и правил, обеспечивающих продвижение разработок, имеющих прикладное значение; в-третьих, технологической коммерциализации, нацеленной на реализацию новых технологических продуктов;

5) принцип непрерывности и систематичности, состоящий в необходимости постоянной корректировки процесса технологического развития, обусловленной изменчивостью состояния экономической системы и вытекающей из этого невозможностью определения фиксированных параметров технологического развития.

Следование этим принципам позволит в полной мере реализовать стратегию технологического развития российской экономики, направленную на формирование нового постиндустриального технологического способа производства.

III. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ

1. **Иванова Е.В.** Инвестиционная инфраструктура // Российский экономический журнал. – 1993. – № 12. – 0,2 п.л.
2. **Иванова Е.В.** Особенности трансформации рынка капитала в России // Вестник МАИ. – 2007. – № 2. – Том 4. – 0,5 п.л.
3. **Иванова Е.В.** Эволюционный подход к характеристике теории капитала // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2008. – № 6. – Том 6. – 0,5 п.л.
4. **Иванова Е.В.** Технологическое развитие российской экономики // Сегодня и завтра российской экономики: Научно-аналитический сборник. – 2008. – № 18. – 0,5 п.л.
5. **Иванова Е.В.** Теоретические аспекты процесса технологизации // Вестник университета. – 2008. – № 10 (20). – 0,7 п.л.
6. **Иванова Е.В.** Инвестиционные возможности технологического развития российской экономики // Вестник университета. – 2009. – № 12. – 0,7 п.л.
7. **Иванова Е.В.** Роль инновационного сектора в технологическом развитии России // Вестник университета. – 2009. – № 6. – 0,5 п.л.
8. **Иванова Е.В.** Роль информационно-коммуникационных технологий в экономическом развитии России // РИСК. – 2009. – № 1. – 0,6 п.л.
9. **Иванова Е.В.** Технология и ее роль в эволюционном развитии общества // Вестник ЧелГУ. – 2009. – Вып. 20. – № 9 (147). – 0,5 п.л.

Монографии

10. **Иванова Е.В.** Технологический капитал – теория и практика эволюционных изменений: монография. – М.: МГСУ, 2008. – 17,12 п.л.
11. **Иванова Е.В.** Технологическая модернизация российской экономики: теоретико-методологические аспекты: монография. – М.: ВЗФЭИ, 2009. – 10,75 п.л.
12. **Иванова Е.В.** Первоначальное накопление капитала: проблемы институциональной эволюции // Государственная стратегия обеспечения экономического роста: монография / под общ. ред. О.С. Белокрыловой. – Ростов-на-Дону: АкадемЛит, 2007. – 27,3 п.л. / 0,6 авт.л.
13. **Иванова Е.В.** Инвестиционный процесс в России // Современные проблемы трансформирующейся экономики России: монография / под общ. ред. И.П. Николаевой. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2008. – 16,0 п.л. / 0,5 авт.л.
14. **Иванова Е.В.** Накопление капитала и инвестиции // Теория и практика трансформирующейся экономики: монография / под общ. ред. И.П. Николаевой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007. – 14,0 п.л. / 0,3 авт.л.
15. **Иванова Е.В.** Методология экономических исследований // Экономические проблемы трансформирующейся экономики: монография / под общ. ред. И.П. Николаевой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2006. – 8,5 п.л. / 0,3 авт.л.
16. **Иванова Е.В.** Роль научно-технического прогресса и инвестиций в поддержании темпов экономического роста // Экономические условия обеспечения устойчивости экономики России: монография / под общ. ред. И.П. Николаевой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2005. – 10,0 п.л. / 0,5 авт.л.
17. **Иванова Е.В.** Развитие институтов инновационной экономики, управления и образования: монография / под ред. А.Н. Романова, Ю.А. Северова. – М.: ВЗФЭИ, 2009 – 18,0 п.л. / 0,4 авт.л.

Учебно-методические пособия

18. **Иванова Е.В.** Рынок капиталов в переходной экономике // Теория переходной экономики / под ред. И.П. Николаевой. – М.: Изд-во политической литературы «Единство», 2001. – 30,5 п.л. / 2,0 авт.л.

19. **Иванова Е.В.** Рынок вещественных факторов // Экономика: учебное пособие для вузов / под ред. А.Г. Грязновой, И.П. Николаевой, В.М. Кадыкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 67,0 п.л. / 2,5 авт.л.

20. **Иванова Е.В.** Рынок капиталов // Экономическая теория. Трансформирующаяся экономика / под ред. И.П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 28, 9 п.л. / 2, 5 авт.л.

21. **Иванова Е.В.** Международное движение капитала // Мировая экономика / под ред. И.П. Николаевой. – 3-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 32 п.л. / 2,0 авт.л.

22. **Иванова Е.В.** Место России в мировой экономической системе // Мировая экономика / под ред. И.П. Николаевой. – 3-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 32 п.л. / 0,6 авт.л.

23. **Иванова Е.В.** Рынки факторов производства. Распределение ресурсов и доходов // Экономическая теория: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. И.П. Николаевой. – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 33,0 п.л. / 2,0 авт.л.

Публикации в прочих научных изданиях

24. **Иванова Е.В.** К вопросу о регулировании иностранных инвестиций в России и Японии / М.В. Богачева, Е.В. Иванова // Сборник научных статей ВЗФЭИ. – Выпуск 3 – М.: ВЗФЭИ, 2002. – 0,6 п.л. / 0,4 авт.л.

25. **Иванова Е.В.** Проблемы привлечения иностранных инвестиций в Россию и Японию / М.В. Богачева, Е.В. Иванова // Сборник научных статей ВЗФЭИ. – Выпуск 4. – М.: ВЗФЭИ, 2002. – 0,7 п.л. / 0,5 авт.л.

26. **Иванова Е.В.** Проблемы технологизации российской экономики // Вестник ВГНА. Экономика. Налоги. Право. – № 1(2). – М.: ВГНА, 2008. – 0,8 п.л.

27. **Иванова Е.В.** Проблемы привлечения иностранных инвестиций в экономику России в свете эволюции мирового рынка капиталов // Сборник научных трудов: Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк: ДонНУ, 2007. – 0,5 п.л.

28. **Иванова Е.В.** Проблема устойчивости и равновесия: эволюционный подход // Экономика и управление: Сборник научных трудов. – Том 13. – М.: МИФИ, 2007. – 0,3 п.л.

29. **Иванова Е.В.** Национальный проект как инструмент инвестирования в социальный капитал // Приоритетные национальные проекты: первые

итоги и перспективы реализации: Сборник научных трудов. – М.: ИНИОН, 2007 – 0,4 п.л.

30. **Иванова Е.В.** Инновационный комплекс высшего заочного экономического образования как инструмент развития профессиональных компетенций / С.В. Тарасова, Е.В. Иванова // Приоритетные национальные проекты: первые итоги и перспективы реализации: Сборник научных трудов. – М.: ИНИОН, 2007. – 0,5 п.л. / 0,3 авт.л.

31. **Иванова Е.В.** Технологизация российской экономики: эволюционный аспект // Россия: тенденции и перспективы развития: Сборник научных трудов. – Выпуск 3, часть II. – М.: ИНИОН, 2008. – 0,3 п.л.

32. **Иванова Е.В.** Чуждестранный капитал и трансформация на руската икономика // Икономика (Болгария). – 2007. – № 2. – 0,5 п.л.

33. **Иванова Е.В.** Поведение фирмы с позиций эволюционного подхода / О.И. Селлер, Е.В. Иванова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». – Выпуск 5. – № 5 (105). – Челябинск: ЮУрГУ, 2008. – 0,6 п.л. / 0,3 авт.л.

Публикации в материалах международных конференций

34. **Иванова Е.В.** Современные тенденции рынка инвестиций // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы преподавания экономической теории» (23–4 сентября 2004 г.). – М.: ВЗФЭИ, 2004. – 0,3 п.л.

35. **Иванова Е.В.** Эволюционный подход к классической теории инвестирования // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Обеспечение устойчивого экономического и социального развития России» (22 апреля 2005 г.). Том 2 – М.: ВЗФЭИ, 2005. – 0,3 п.л.

36. **Иванова Е.В.** Опыт применения инновационных технологий в сфере заочного экономического образования // Сборник статей III Международной конференции «Инновации и высшая школа» (март 2007 г.). – М.: МиЭМП, 2007. – 0,3 п.л.

37. **Иванова Е.В.** Инвестиции в технологический капитал как фактор устойчивого развития стран и регионов / Матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції «Структурно-інституційні та інвестиційно-інноваційний розвиток регіону» (18–23 травня 2007 г.). – Чернівці, 2007. – 0,4 п.л.

38. **Иванова Е.В.** Генетический механизм преобразования российской экономики // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы развития транзитивной экономики: инновационность, устойчивость, глобализация» (22–23 мая 2007 г.). – Минск: БГЭУ, 2007. – 0,3 п.л.

39. **Иванова Е.В.** Проблемы эволюционного подхода к теории экономического роста // Материалы научно-практической межвузовской конференции «Стратегия и тактика развития России» (28–29 ноября 2007 г.). – М.: ВЗФЭИ, 2007. – 0,3 п.л.

40. **Иванова Е.В.** Социальный капитал как фактор устойчивого экономического развития: эволюционный подход / С.В. Тарасова, Е.В. Иванова // Материалы 5-й международной конференции «Государственное управление в XXI веке: традиции и инновации» (31 мая – 2 июня 2007 г.). – М.: МГУ, 2007. – 0,6 п.л. / 0,4 авт.л.

41. **Иванова Е.В.** ВТО и технологическая конкурентоспособность российской экономики // Материалы международной межвузовской научно-практической конференции «Россия и ВТО: проблемы и перспективы» (27–28 ноября 2007 г.). – М.: ВГНА, 2007. – 0,5 п.л.

42. **Иванова Е.В.** Теория экономического развития: эволюционный подход // Материалы международной научно-практической конференции «Экономическое развитие: теория и практика» (5–7 апреля 2007 г.). – СПб: ОЦЭиМ, 2007. – 0,3 п.л.

43. **Иванова Е.В.** Некоторые вопросы технологизации экономики // Материалы международной научно-практической конференции «Социально-экономическая и финансовая политика России в процесс перехода на инновационный путь развития» (22–23 апреля 2008 г.). – М.: ВЗФЭИ, 2009. – 0,3 п.л.

44. **Иванова Е.В.** Технологическая компетенция Российской экономики (рейтинг международной конкурентоспособности) // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационная составляющая стратегии социально-экономического развития региона» (сентябрь 2008 г.). – Тамбов, 2009. – 0,5 п.л.

ЛР ИД № 00009 от 25.08.99 г.

Подписано в печать 04.09.2009. Формат 60×90 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman Сут.
Усл. печ. л. 1,1. Тираж 100 экз. Заказ № 1238.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Всероссийского заочного
финансово-экономического института (ВЗФЭИ)
с оригинал-макета заказчика.
Олеко Дундича, 23, Москва, Г-96, ГСП-5, 123995

